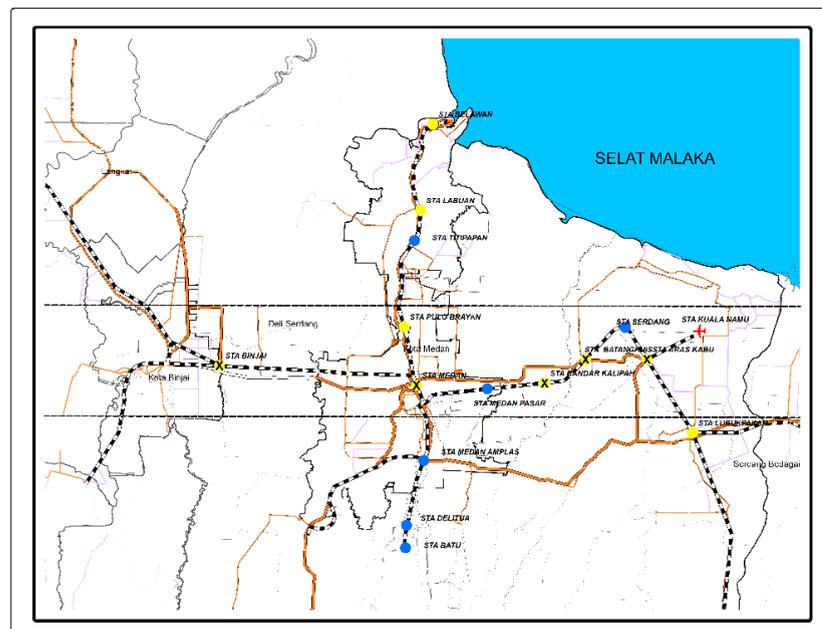


Kota Medan, yang terletak di Provinsi Sumatera Utara, menjadi pusat pemerintahan wilayah tersebut dan mencakup lahan seluas 26.510 hektar (setara dengan 265,10 km²), yang menyumbang sekitar 3,6% dari keseluruhan wilayah Provinsi Sumatera Utara. Ini mengindikasikan bahwa dibandingkan dengan kota atau kabupaten lainnya, luas wilayah Kota Medan relatif kecil, tetapi memiliki jumlah penduduk yang relatif besar. Terdapat 21 kecamatan dan 151 kelurahan di dalam Kota Medan, yang secara keseluruhan dibagi menjadi 2.001 lingkungan.

B. Kondisi Transportasi

Salah satu jenis angkutan umum yang memiliki banyak kemampuan baik untuk mengangkut penumpang maupun barang adalah angkutan kereta api. Kereta penumpang jarak jauh, kereta lokal, dan kereta barang semuanya terdapat di kota Medan. Masyarakat memilih perjalanan menggunakan moda kereta api karena terjangkau, praktis, tepat waktu, dan cepat. Berikut peta lintas kereta api di Kota Medan :



Sumber : Tim PKL BTP Kelas 1 Medan, 2023

Gambar II. 2 Peta Lintas Kereta Api Kota Medan

Pada JPL 01 Lintas Medan-Binjai terdapat total 30 kereta api yang melintas perharinya yaitu kereta penumpang dan kereta barang. Adapun daftar kereta api yang melintasi JPL 01 Lintas Medan-Binjai, sebagai berikut :

Tabel II. 1 Daftar Kereta Melintas Di JPL No.01

| No | Nama Kereta | No.KA | Relasi |
|-----|-----------------|-------|-----------------------|
| 1 | Srilelawangsa | U73B | Medan-Binjai |
| 2 | Srilelawangsa | U96 | Medan-Binjai |
| 3. | Srilelawangsa | U95B | Binjai-Medan |
| 4. | Srilelawangsa | U80B | Medan-Binjai |
| 5. | Srilelawangsa | U82B | Medan-Binjai |
| 6. | Srilelawangsa | U86B | Medan-Binjai |
| 7. | Srilelawangsa | U88B | Medan-Binjai |
| 8. | Srilelawangsa | U92B | Medan-Binjai |
| 9. | Srilelawangsa | U94B | Medan-Binjai |
| 10. | Srilelawangsa | U75B | Medan-Kuala Bingai |
| 11. | Srilelawangsa | U76B | Medan-Kuala Bingai |
| 12 | Srilelawangsa | U90B | Medan-Kuala Bingai |
| 13 | Srilelawangsa | U77B | Binjai-Medan |
| 14 | Srilelawangsa | U79B | Binjai-Medan |
| 15 | Srilelawangsa | U81B | Binjai-Medan |
| 16 | Srilelawangsa | U85B | Binjai-Medan |
| 17 | Srilelawangsa | U87B | Binjai-Medan |
| 18 | Srilelawangsa | U91B | Binjai-Medan |
| 19 | Srilelawangsa | U93B | Binjai-Medan |
| 20 | Srilelawangsa | U89B | Kuala Bingai-Medan |
| 21 | Tebel CPO | 2806 | Tebingtinggi-Belawan |
| 22 | Dinas Rangkaian | RU78 | Pulubrayan-Medan |
| 23 | Dinas Rangkaian | RU71 | Medan-Pulubrayan |
| 24 | Pahabel CPO | 2811 | Padanghalaban-Belawan |
| 25 | Ranpabel CPO | 2813 | Rantauprapat-Belawan |
| 26 | Perbabel CPO | 2831 | Perbaungan-belawan |
| 27 | Sitarbu Express | 2801 | Siantar-Belawan |
| 28 | Sitabel Cargo | 2843 | Siantar-Belawan |
| 29 | Kisabel CPO | 2809 | Kisaran-Belawan |
| 30 | Dinas Rangkaian | RU92 | Pulubrayan-Medan |

Sumber : DIVRE 1 Medan, 2023

C. Kondisi Wilayah Kajian

1. Kondisi Perlintasan Wilayah Studi

Lokasi penelitian ini terletak di JPL No. 01 Km 0 + 324 Lintas Medan-Binjai. JPL No. 01 ini terletak pada ruas Jalan Raya H.M. Yamin, Kelurahan Perintis, Kecamatan Medan, Kabupaten Medan.

Lokasi penelitian dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :



Sumber : Google Earth, 2023

Gambar II. 3 Tampak Atas Lokasi Perlintasan

Nama Jalan : Jalan H.M. Yamin
 Letak : Km 0+324
 Kota : Medan
 Lebar Jalan : 12 meter
 Klasifikasi Jalan : Provinsi
 Jenis Kendaraan Melintas : Sepeda, Becak, Motor, Mobil, MPU, Pick up, Bus dan Truk
 Gradien Jalan : Datar

Terdapat sejumlah perlintasan sebidang diantaranya perlintasan sebidang resmi dijaga, resmi tidak dijaga, hingga perlintasan liar di lintas Medan-Binjai, seperti tabel berikut :

Tabel II. 2 Jumlah Perlintasan Sebidang Lintas Medan-Binjai

| No | Lintas | Jumlah Perlintasan | Resmi | | Tidak Resmi |
|----|--------------|--------------------|--------|--------------|-------------|
| | | | Dijaga | Tidak Dijaga | |
| 1 | Medan-Binjai | 30 | 8 | 4 | 18 |

Sumber : Balai Teknik Perkeretaapian Kelas 1 Medan, 2023

JPL No. 01 saat ini menjadi perlintasan resmi yang diawasi oleh PT. KAI Divre 1 Sumatera Utara. JPL 01 memiliki tiga orang penjaga pintu perlintasan yang bekerja dalam tiga shift, dengan shift pertama dari pukul 06:00 hingga 14:00, shift kedua dari pukul 14:00 hingga

22:00, dan shift ketiga mulai pukul 22:00 hingga 06:00 . Jarak pandang di JPL No. 01 masih 500 meter, seperti yang dipersyaratkan oleh undang-undang yang berlaku. Pengguna jalan yang melintasi perlintasan sebidang dapat melihat dengan jelas saat kereta api akan melintas karena masinis dapat melihat perlintasan tersebut tanpa terhalang oleh jarak pandangnya. Berikut adalah kelengkapan rambu rambu yang ada di JPL No.01 :

Tabel II. 3 Inventarisasi Kelengkapan Rambu JPL No.01

| NO | Inventarisasi | Ketersediaan | |
|----|--|--------------|-----------|
| | | Ada | Tidak ada |
| 1 | Rambu Persilangan Datar Berpintu | Ada | |
| 2 | Rambu Peringatan Silang Datar Tidak Berpintu | | Tidak Ada |
| 3 | Rambu peringatan jarak | | Tidak Ada |
| 4 | Rambu tanda silang | Ada | |
| 5 | Rambu Peringatan berupa kata kata | | Tidak Ada |
| 6 | Rambu larangan berjalan terus | Ada | |
| 7 | Marka dan garis kejut | | Tidak Ada |
| 8 | Pintu Perlintasan | Ada | |

Sumber : Hasil Analisis, 2023

Pada tabel diatas dapat dilihat masih terdapat beberapa rambu rambu perlintasan yang kurang lengkap pada JPL 01. Menurut Peraturan Menteri No.36 Tahun 2011 Kondisi perlintasan sebidang yang aman dengan ketentuan sebagai berikut :

- a. Adanya palang pintu.
- b. Fasilitas Keselamatan/fasilitas rambu yang lengkap.
- c. Dilengkapi dengan persinyalan kedatangan KA.
- d. Sedikitnya kasus kecelakaan/human error pada perlintasan sebidang.



Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2023

Gambar II. 4 Kondisi Kepadatan Lalu Lintas Pada Jam sibuk

Pada saat melaksanakan survei di lapangan, kondisi lalu lintas pada jalan H.M. Yamin terlihat sangat padat dan ramai terutama pada pukul 07.00-08.00 dan pukul 16.00-17.00 dikarenakan pada jam tersebut merupakan jam sibuk masyarakat berangkat kerja dan pulang kerja ditambah frekuensi Kereta api yang melintas cukup banyak serta perlintasan sebidang tersebut menjadi tempat langsiran Kereta sehingga menimbulkan kemacetan yang panjang. Terdapat juga beberapa pelanggaran yang dilakukan oleh pengguna jalan raya yaitu dengan menerobos pintu perlintasan dan menunggu di depan pintu perlintasan pada saat pintu perlintasan telah tertutup.

Tabel II. 4 Jumlah langsiran KA di JPL 01

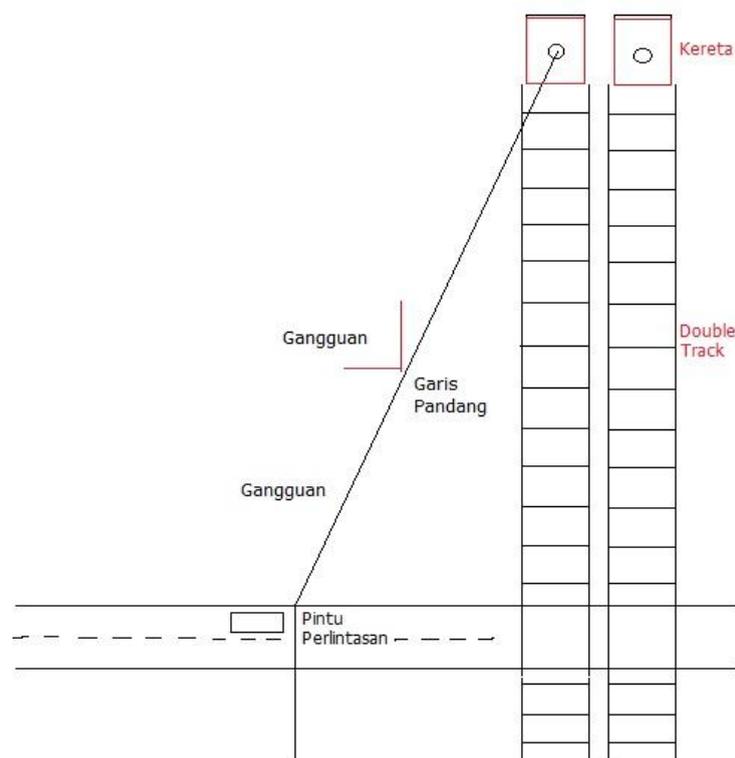
| No | Nama KA | Perjalanan per hari | Langsiran |
|-------|-----------------|---------------------|-----------|
| 1 | Srilelawangsa | 20 | 10 |
| 2 | Sribilah Utama | 8 | 4 |
| 3 | Putri Deli | 6 | 3 |
| 4 | Siantar Express | 2 | 1 |
| Total | | 36 | 18 |

Sumber : Hasil Analisis, 2023

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat total langsiran KA dalam satu hari di JPL 01 adalah 18 kali langsiran dari total semua jenis

kereta yang melakukan perjalanan sehingga palang pintu perlintasan yang dilewati harus tertutup 2 kali sehingga total penutupan palang pintu selama melakukan langsiran kereta yaitu 36 kali dalam sehari, pada JPL 01 hanya dilintasi oleh KA Srilelawangsa sebanyak 20 kali perjalanan dalam sehari, sehingga palang pintu yang tertutup menjadi 56 kali dalam sehari. Karena padatnya lalu lintas pada JPL 01 serta menjadi tempat langsiran kereta, menyebabkan kemacetan yang panjang.

2. Kondisi Jarak Pandang JPL 01



Sumber : Hasil Analisis, 2023

Gambar II. 5 Kondisi Jarak Pandang JPL 01

Pada JPL No. 01 kondisi jarak pandang antara pengguna jalan raya umum dengan kereta api yang akan melintas masih sesuai dengan standar ketentuan, pengguna jalan masih bisa melihat kereta yang akan melintas di perlintasan sebidang.

3. Kondisi Keselamatan

Insiden pada Kereta Api adalah suatu kejadian yang memiliki dampak signifikan terhadap operasi perkeretaapian dan pihak terkait lainnya, yang dapat mengakibatkan kerugian secara finansial maupun korban manusia. Terdapat dua faktor penyebab utama dari kejadian kecelakaan di persimpangan perlintasan kereta:

a. Kesalahan manusia/*Human error*

Kecelakaan yang disebabkan langsung oleh tindakan manusia yang melanggar Standar Operasi Prosedur (SOP) perkeretaapian yang menyebabkan kecelakaan PL atau PLH. *Human error* itu sendiri dibedakan menjadi 2, yaitu:

1) Pengguna jalan raya

Kesalahan penggunaan jalan raya di perlintasan sebidang menjadi faktor penyebab terjadinya kecelakaan, disebabkan oleh kurangnya ketaatan dan disiplin terhadap peraturan lalu lintas yang telah ditetapkan.

Berdasarkan ketentuan yang berlaku dalam Pedoman Teknis Pengendalian Lalu Lintas Di Ruas Jalan pada Lokasi Potensi Kecelakaan Di Perlintasan Sebidang Dengan Kereta Api, yang diatur oleh Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: SK.407/AJ.401/DRJD/2018, pasal 11 poin b menjelaskan bahwa untuk kendaraan jalan umum yang melintas di Perlintasan Sebidang dengan Kereta Api, harus mengikuti prosedur tertentu sebagaimana diuraikan dalam pasal 10 huruf a, dan wajib memberi prioritas kepada kereta api.

Mengacu pada aturan tersebut sudah sangat jelas bahwasanya pengemudi kendaraan wajib mendahulukan perjalanan kereta api. Sehingga, dapat ditarik kesimpulan setiap kecelakaan yang terjadi diperlintasan sebidang bukan merupakan kesalahan yang dapat dituduhkan kepada kereta api.

2) Penjaga pintu perlintasan

Penjaga pintu perlintasan sebidang (PJL) terkadang melakukan sebuah kesalahan di dalam menjalankan tanggungjawabnya, baik karena petugas perlintasan (PJL) tertidur maupun tidak memperhatikan, yang dapat mengakibatkan kecelakaan di perlintasan sebidang. Seorang petugas penjaga perlintasan (PJL) juga harus memiliki sertifikat PJL sebelum diizinkan masuk kerja.

b. Teknis

Kecelakaan akibat rusaknya sistem peralatan, termasuk yang disebabkan oleh peralatan penjaga pintu perlintasan, kendaraan bermotor, dan teknis kereta api, adalah yang termasuk dalam unsur teknis. Karena sarana dan prasarana selalu lengkap, handal, dan terpelihara dengan baik, kecelakaan dalam perjalanan kereta api yang melibatkan aspek teknis sarana dan prasarana serta pengoperasian kereta api saat ini jarang terjadi. Contoh teknis yang disebabkan oleh sarana dari pihak perkeretaapian adalah kerusakan pada sistem kelistrikan, mesin diesell, pengereman yang tidak berfungsi dengan baik. Sedangkan contoh teknis di bagian prasarana adalah rel goyang dan rel putus. Ada pula salah satu contoh kegagalan teknis adalah tidak berfungsinya EWS (*Early Warning System*) di pintu perlintasan resmi terjaga dan resmi tidak terjaga yang bisa mengakibatkan kecelakaan di perlintasan.

Pada perlintasan sebidang JPL No.01 masih terdapat adanya berbagai pelanggaran yang dilakukan oleh pengguna jalan raya di perlintasan sebidang, hal ini menyebabkan risiko kecelakaan bagi para pengguna jalan dan kereta api menjadi lebih tinggi. dapat disimpulkan bahwa perlintasan sebidang masih merupakan lokasi yang sering mengalami konflik dan kecelakaan dalam sistem perkeretaapian.

Faktor ini dipicu oleh kurangnya tingkat ketaatan dan pemahaman masyarakat terhadap bahaya kecelakaan saat melewati perlintasan sebidang. Tindakan yang kerap kali

mengabaikan tanda peringatan dan melanggar palang pintu perlintasan kereta api menyebabkan angka kecelakaan di perlintasan tersebut tetap tinggi.

Pada perlintasan sebidang JPL No. 01 belum ada kejadian kecelakaan di perlintasan kereta api, namun JPL 01 memiliki potensi terjadinya kecelakaan di perlintasan yang cukup tinggi dikarenakan faktor padatnya lalu lintas yang menyebabkan kemacetan terjadi hingga melewati perlintasan sebidang hal ini disebabkan karena 50 meter sebelum dan sesudah perlintasan terdapat persimpangan yang menyebabkan lalu lintas di perlintasan tidak terkendali terutama pada jam sibuk yaitu jam 16:00-17:00 Wib dan masih banyak pengguna jalan yang sering menerobos pintu perlintasan saat ada kereta lewat.

Pada JPL No.01 ini juga masih terdapat kurangnya rambu-rambu keselamatan seperti marka/garis kejut, rambu larangan berupa kata, rambu peringatan berupa kata di perlintasan sebidang yang menyebabkan banyak pengendara yang melanggar sehingga menyebabkan JPL 01 memiliki risiko rawan terjadinya kecelakaan.